

## МУЗЕЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

**Н.Н. Покровский**

*Музей истории техники Академгородка*

В середине 1990-х гг. Институтом истории Сибирского отделения РАН была начата собирательская работа в научных учреждениях Новосибирского научного центра с целью определения возможности создания музея историко-технической тематики. Сбор материала проводился тогда без строгой системы. На этом этапе ставилась задача определения принципиальной возможности взаимодействия между музеем и держателями музейных предметов (институтами, конструкторскими бюро, частными лицами) по «некоммерческой», безденежной схеме, т.к. специальных средств на закупку, доставку и реставрацию не предусматривалось. Действительно, удалось найти немало интересных с исторической точки зрения объектов.

Подлинным раритетом является небольшая коллекция электронных модулей ЭВМ коллективного пользования, переданная руководством Вычислительного центра Сибирского отделения РАН. В ней представлены такие известные машины, как М-20 и, созданная позже, полупроводниковая М-220, легендарная БЭСМ-6, машины серии ЕС и др., сыгравшие большую роль в становлении советской школы программирования и являвшиеся технической базой для развития отечественной информатики.



Рис. 1. Коллекция электронных модулей ЭВМ коллективного пользования

Несомненной находкой можно считать и интегратор «ЭДГ-6», хранившийся много лет в Институте горного дела Сибирского отделения РАН. Он полностью сохранился и находится в рабочем состоянии. В его комплект входит

специальный стол-подставка, необходимые для работы принадлежности, запасные части.



Рис. 2. Интегратор «ЭДГ-6»

Интересны некоторые контрольно-измерительные приборы 50-х гг., подаренные институтами, Клубом юных техников, частными лицами. Среди них действующий образец осциллографа середины 50-х гг. АК-17, работавшего в Сибирском отделении АН СССР с первых дней его существования, когда Академгородок был еще только в проекте, а научные исследования велись на временных объектах. Так, этот прибор начал свой трудовой путь в местечке Орево, где размещались первые научные лаборатории Отделения. Удалось найти немало и оригинальных разработок институтов, воплощенных в металл. Среди них: аппаратно-программный комплекс редактирования текстов «МРАМОР», рабочая станция «Кронос», комплект геофизической аппаратуры «Зонд-1», оптико-механический блок устройства ввода изображений.



Рис. 3. Аппаратно-программный комплекс редактирования текстов «МРАМОР»



Рис. 4. Рабочая станция «Кронос»

На основе собранного материала и при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в Музее истории Сибирского отделения РАН была устроена «Выставка новых поступлений» в фонд создаваемого музея. Помимо коммуникационной функции выставка выполняла функцию привлечения внимания общественности к вопросу сохранения наследия нашей технической культуры [1]. На ее фоне проводились различные мероприятия, встречи, совещания. Наиболее активные дарители на одной из таких встреч в качестве морального поощрения были отмечены почетными грамотами Президиума Сибирского отделения РАН. Кроме того, на этикетках экспонатов указывались имена людей, сохранивших и передавших тот или иной предмет в дар Музею. Все эти меры

существенно повлияли на активность добровольных помощников. Так, например, узнав о собираемой коллекции, один из сотрудников Института горного дела Сибирского отделения РАН передал для всеобщего обозрения четыре уникальных музейных планшета, посвященных истории развития аппаратуры и методов определения напряжений в различных горных породах. Примечательно то, что разработкой и изготовлением этих планшетов в течение ряда лет занимался он сам, по собственному почину. И таких энтузиастов было немало.

Все это послужило отправным моментом для более детального изучения возможности создания Музея. Так, в 1997 г. Президиумом Сибирского отделения РАН была создана «Комиссия по инвентаризации предметов музейного значения» под председательством одного из старожилов Академгородка, участника первых «зимовок» в Золотой долине Л.А. Лукьянчикова. В комиссию вошли известные ученые, инженеры, представители научной общественности. На этом этапе перед участниками проекта возник новый комплекс задач, требующий и иного подхода. Теперь уже можно было целенаправленно собирать интересующий материал, что без проработки теоретических основ, определения главных направлений замысла становилось весьма затруднительным. С учетом предыдущего опыта были разработаны научная концепция Музея, примерная программа комплектования фонда, критерии отбора материалов.

Дальнейший поиск был организован по шести направлениям: механика, гидро и газодинамика, ядерная физика, геология и геофизика, химия, вычислительная техника. Ввиду обилия вещественных и письменных памятников, связанных с вычислительной техникой, по этой теме была начата углубленная проработка поступившего материала, намечена дополнительная разбивка на подтемы, что, в свою очередь, определило дальнейшее уточнение и детализацию программы комплектования. Так, в дополнение к имеющимся мини и микромашинам «Электроника-60» и «Электроника-1830» появились промежуточные звенья этого ретроспективного ряда советских персональных компьютеров – алфавитно-цифровой дисплей, машины «ДВК-3», «ДВК-4» и принтер «Д-100», аппаратно-программный комплекс «ИРЗАР» в комплекте

с принтером, монитором и графопостроителем.

В Конструкторско-технологическом институте вычислительной техники Сибирского отделения РАН нам подарили несколько радиолюбительских конструкций. У профессионалов к радиолюбителям всегда было скептическое отношение. Это и понятно: в большинстве случаев деятельность любителей не может претендовать на серьезность и оригинальность, а любительские методы работы недопустимы в профессиональной сфере. Но как социальное явление, отражающее специфику творческой личности того или иного времени, любительское движение в науке и технике также подлежит, на наш взгляд, внимательному изучению. К тому же любительство не всегда можно строго отделить от профессионализма. Ведь любительством можно назвать любую деятельность человека, не обусловленную его прямыми служебными обязанностями, когда возможен и вполне серьезный, достойный уважения результат. Так, в нашу коллекцию попали любительский транзисторный радиоприемник конца 50-х гг., электронные часы, вполне солидный бытовой компьютер 80-х гг. «Специалист», и даже однокристалльная ЭВМ, созданная для обучения искусству программирования на языках низкого уровня. Включались в фонд и вспомогательные предметы, необходимые для создания экспозиционных комплексов ансамблевым методом. Телефонные аппараты, настольные лампы, лабораторная мебель и даже письменные принадлежности разных периодов нашли свое место в собираемой коллекции. Они помогут реконструировать облик научной лаборатории, воссоздать подлинную среду бытования основных музейных предметов. Согласно рекомендованному Государственным политехническим Музеем критериям отбора были взяты на учет все встречавшиеся технические памятники первой половины XX в. без ограничения, вне зависимости от их тематического соответствия проблематике Музея [2]. Так, оказались в фонде телефонный аппарат системы АТС, выпущенный заводом «Красная заря» в конце 30-х гг., радиоприемник «6Н1», ленинградский патефон и фотоаппарат «KW» того же периода.

Производилась постановка на учет и объектов, представляющих исторический

интерес, но по каким-либо причинам недоступных для передачи их в музей. В качестве примера таких вещественных памятников научной мысли можно привести исследовательские установки рабочего полигона Института гидродинамики. Это был настоящий заповедник научных диковин. Его смело можно сравнить с историко-архитектурным музеем. Кроме легендарной «гидропушки» там находились гидросейсмический вибратор, ветросиловая установка, кольцевой лоток. И хотя, с точки зрения научных результатов, этот материал имеет различные оценки, в музейном аспекте, в аспекте полноты процесса документирования он незаменим [3].

Нашлось что вспомнить и химикам. Чего стоит, хотя бы, радиоизотопный комплекс начала 60-х. В Институте ядерной физики сохранился первый ускоритель на встречных пучках. Своеобразным памятником подвигу первопроходцев науки в Сибири могут служить щитовые домики первых строителей Академгородка, встречающиеся еще в микрорайоне «Щ», сборные металлические гаражи 1957–1958 гг. Именно в них размещались первые научно-производственные подразделения. В дальнейшем, по мере освобождения, все это можно было бы использовать как самостоятельные памятники, так и в качестве помещений для размещения музейных фондов, новых экспозиций.

Особенностью 2000 г. работы явилось пополнение фонда аудио-видео записями бесед с известными учеными, ветеранами науки в Новосибирском Академгородке, участниками интересных событий, связанных с деятельностью ННЦ (академик В.В. Болдырев, академик Н.Н. Покровский, академик М.Ф. Жуков, д. ф.-м. н. Л.А. Лукьянчиков, д. ф.-м. н. М.Е. Топчян и др.). Большую часть этого материала составляет собрание видеозаписей, производимых по предложению В.А. Коптюга сотрудником аппарата Президиума Сибирского отделения РАН В.П. Мокроусовым, начиная с середины 70-х гг.

В последнее время тематика комплектования музейного собрания стала расширяться, включая в себя предметы автото- и бытовой техники, техники связи и т.д. Тогда-то и явилась идея создания музея политехнического типа, отражающего не только научную сферу.

Главная социальная функция Музея – документирование исторического процесса

развития отечественной науки и техники – реализуется через создание и постоянное пополнение Музейного собрания. В него включаются также зарубежные памятники, представляющие значительную научно-техническую ценность, и другие памятники, связанные с историей науки и техники в нашей стране и за рубежом. Собрание Музея в основном охватывает период с начала XX в. до настоящего времени.

В Музее принята трехступенчатая схема выявления объекта документирования. На первом этапе объекты документирования классифицируются по направлениям. Таких направлений три:

- техника научного эксперимента;
- транспорт;
- связь.

В рамках направлений происходит дальнейшая детализация по разделам. Каждый раздел, в свою очередь, может быть представлен одной или несколькими темами. Направление «Техника научного эксперимента», например, включает в себя такие разделы:

- информационные технологии;
- механика;
- ядерная физика и т.д.

Всего десять разделов, включая разделы, освещающие вопросы истории химических, гуманитарных наук, а также наук о Земле и строении Вселенной. В разделе «Информационные технологии» разрабатываются такие темы: «Обработка графической информации», «Обработка текстовой информации», «"HE"-технологии», «Альфа-трансляция». Таким образом, концептуальная основа деятельности Музея реализуется как трехуровневая система, характеризующаяся принципом «От общего к частному», повторяя опыт других заведений подобного рода.

Основной особенностью концепции экспозиционного комплекса Музея является попытка реализации идеи «живой» экспозиции, максимально наполненной действующими музейными предметами, имеющими по сравнению с предметами исключительно визуального ряда большую привлекательность. В совокупности с широким использованием ансамблевого метода построения экспозиции это позволит на документальной основе наиболее полно воссоздать подлинную среду бытования музейных предметов, оказывая на посетителей значительное эмоциональное воздействие. Экспонаты можно потрогать и

испытать в действии, почувствовав себя физиком-исследователем или математиком-программистом недавнего прошлого, на собственном опыте познавая законы той или иной науки. Однако в отличие от распространенных сегодня в мире «эксплораториумов» подобного типа, ориентирующихся на воспроизведения (Чикагский музей науки и промышленности, музейно-технический комплекс в Хайфу и т.д.), наш способ интерактивной музейной коммуникации предусматривает привлечение, в основном, подлинных памятников истории материальной культуры, делая такое «путешествие» во времени более убедительным, максимально наполняя его ощущением реальности.

Так, проектируются два стенда, носящие условное название «Рабочее место физика-исследователя», где с помощью подлинных приборов, лабораторной мебели, прочих аксессуаров того или иного времени будет представлен ряд демонстрационных экспериментов по разделу «Физика». Первый, относящийся к раннему периоду (конец 50-х гг.), позволит нам «побывать» в исследовательской лаборатории того времени. Центральное место займет сам объект и установка для его изучения. На их фоне посетители смогут познакомиться с некоторыми контрольно-измерительными приборами, расставленными на лабораторном столе и подсобной стойке так, как это могло бы быть в действительности. В их числе: осциллоскоп «25И», волномер в комплекте с наушниками «ТОН-1» и заглушками, лабораторный источник питания «ВУМС», гальванометр, ампервольтметр «ТТ-1», шкаф питания. Ощущение подлинности среды бытования создадут и сопутствующие предметы: лабораторный стол, письменный стол, трехногий лабораторный табурет, книжный шкаф. Здесь важно все: и черный эбонитовый телефонный аппарат, висящий на стене, и такая же настольная лампа, и даже авторучка с «вечным» пером, готовая зафиксировать в лежащем на столе журнале результаты эксперимента. А стоящие на полке и в шкафу книги, техническая документация, средства инструментального счета (логарифмическая линейка, арифмометр) выполняют двойную функцию, выступая не только в роли сопутствующих, но и основных предметов.

Второй стенд, отражающий временной период конца 70-х, будет построен по тем же принципам. Вот некоторые музейные

## МУЗЕЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

предметы, имеющиеся для его комплектации: большая группа оборудования из серии «КАМАК», осциллоскоп «С1-49», мультиметр «В7-20», лабораторный источник питания «Б5-47, счетная машина «Искра-110», ампервольтметр «Ц-56/1».

В дальнейшем планируется создание еще одного аналогичного стенда по периоду 90-х гг. Таким образом, мы сможем представить приборы, устройства, инструменты, другую технику научного эксперимента в хронологическом аспекте, наглядно показывая ее в процессе исторического развития.

В настоящее время Музей переживает стадию становления. Продолжается собирательская работа, уточняются концептуальные принципы структуры его

фондов, ведется подготовка к широкой экспозиционной деятельности. Мы надеемся, что по прошествии ряда лет наши планы будут претворены в жизнь, и Музей станет местом уникального собрания технических раритетов, имеющих важное историческое значение.

### ПРИМЕЧАНИЯ

1. Покровский Н.Н. Приборы и техника научного эксперимента // Гуманитарные науки в Сибири. 1997. № 2. С. 122.
2. Григорян Г.Г., Иванова Т.С. и др. Методические рекомендации по комплектованию фондов. М., 1992. С.13.
3. К сожалению, все указанные памятники полигона в 2001 г. были демонтированы и отправлены на металлолом.